

Régulateur de pression
Version 2 MPa

ARX 20

Régulateur à piston, utilisable sous 2.0 MPa
de pression d'alimentation



- Pression d'alimentation jusqu'à 2 MPa (20 bar)
- Modèle compact (cotes sur faces de 35mm, hauteur totale de 80 mm)
- Régulateur à piston
- 1 orifice d'entrée, 3 orifices de sorties
- Bouton de réglage crénelé facilitant les manipulations
- Idéal pour le contrôle de la pression des petits compresseurs
- Idéal pour le contrôle de la pression dans les applications de soufflage

Régulateur de pression version 2 MPa **ARX20**

Pour passer commande

ARX2 0 – 01

Régulateur

Plage de pression de sortie

0	0,05 à 0,85 MPa
1 ¹⁾	0,05 à 0,30 MPa

Orifices

-	Rc(PT)
N	NPT
F	G(PF)

Raccordements

01	1/8
02	1/4

• Accessoires/Options

Equerre de fixation		1348112
Manomètre ²⁾	ARX20-□□□	1/8
	0,05 à 0,85 MPa	1/4
	ARX21-□□□	1/8
	0,05 à 0,30 MPa	1/4
Bague de serrage		1348110A

Note 1) Par rapport au modèle ARX20, seul le ressort de réglage a été modifié sur le modèle ARX21.

Le produit ne tolère pas une pression supérieure à 0,3 MPa.

Note 2) Les manomètres sont inclus dans la livraison (non installés).

Caractéristiques

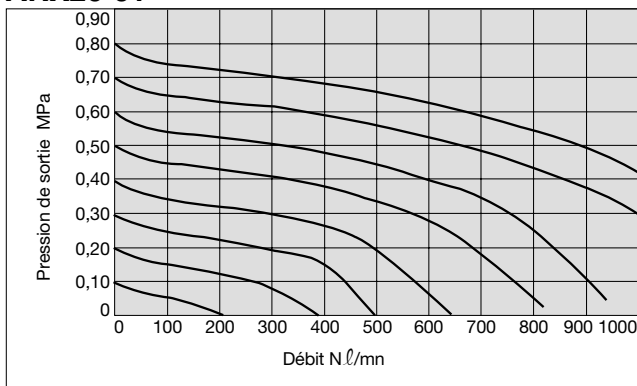


Modèle		ARX20
Construction du régulateur		Régulateur à piston
Orifice de raccordement		1/8, 1/4 : G(PF), Rc(PT) et NPT
Raccordement du manomètre		1/8, 1/4 : G(PF), Rc(PT) et NPT
Pression d'épreuve		3,0 MPa
Pression maxi d'alimentation		2,0 MPa
Pression de sortie	Standard	0,05 à 0,85 MPa
	Basse pression	0,05 à 0,3 MPa
Fluide		Air
Température de fonctionnement		- 5 à 60°C
Masse		110 g

Régulateur de pression version 2 MPa **ARX 20**

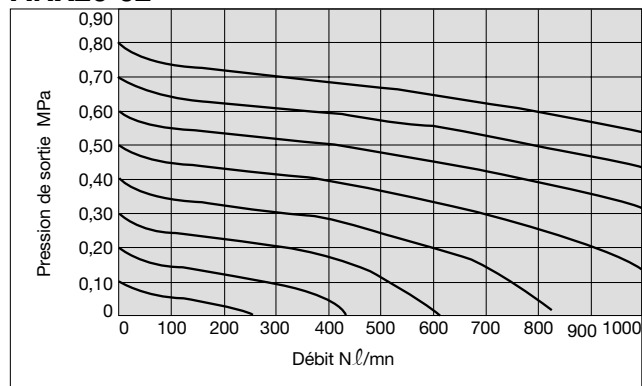
Caractéristiques de débit

ARX20-01

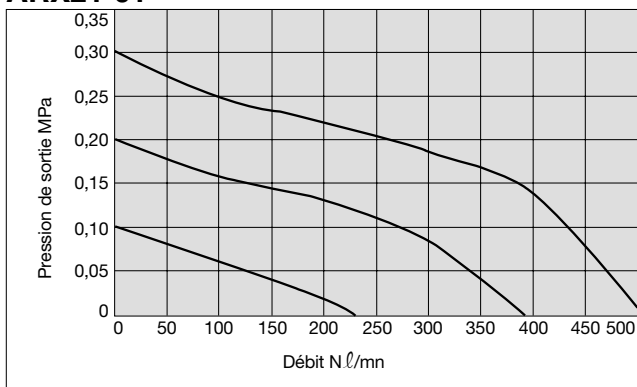


ARX20-02

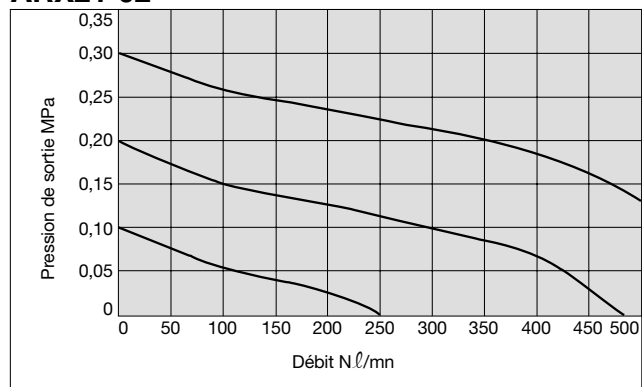
Conditions : Pression d'entrée 2,0MPa



ARX21-01



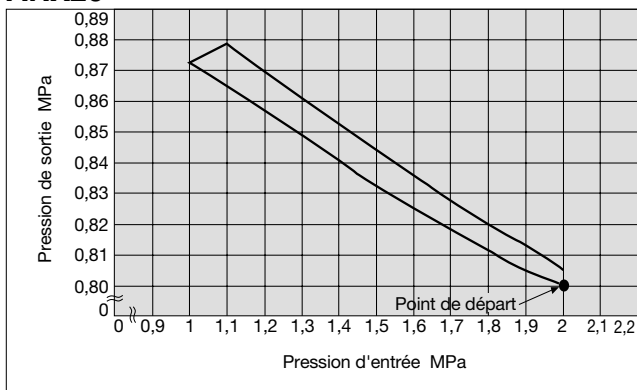
ARX21-02



Caractéristiques de pression

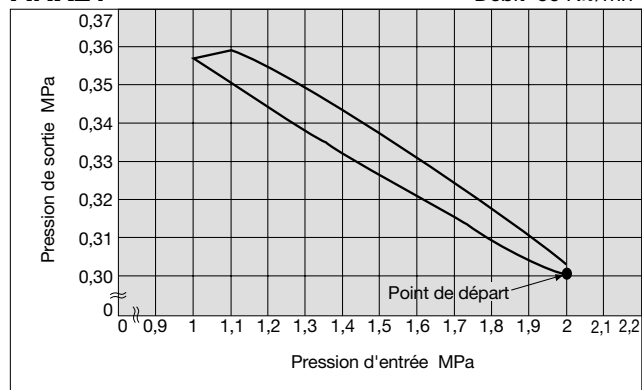
Conditions : Pression d'entrée 2,0 MPa
Pression de sortie 0,8 MPa
Débit 60 N.l./mn

ARX20



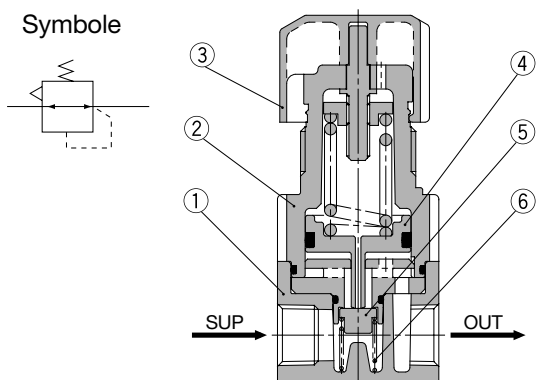
Conditions : Pression d'entrée 2,0 MPa
Pression de sortie 0,3 MPa
Débit 60 N.l./mn

ARX21



Construction

Symbole



Liste des composants

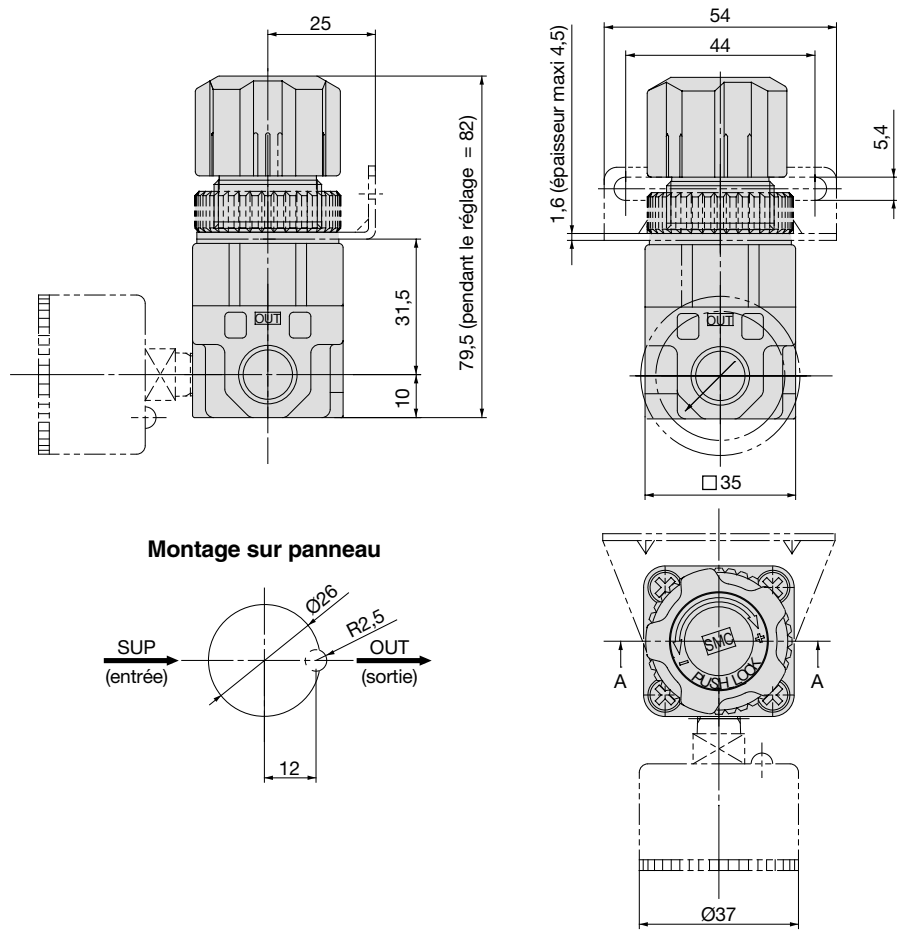
Pos.	Désignation	Matière	Remarques
1	Corps	ADC	
2	Couvercle	POM	
3	Bouton de réglage	POM	

Pièces de rechange

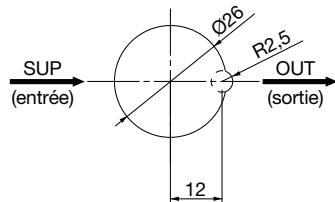
Pos.	Désignation	Matière	Référence
4	Ensemble piston	POM/NBR	1348104A
5	Clapet	Laiton/NBR	1348105
6	Ressort de clapet	Acier Inox	1348109

ARX 20

Dimensions



Montage sur panneau

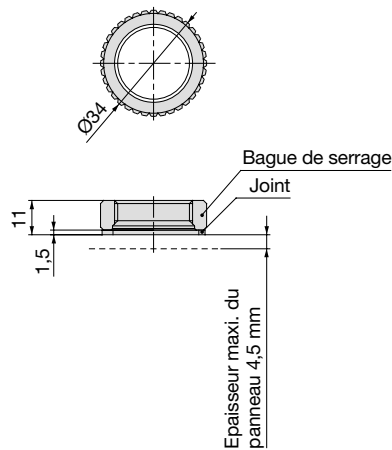


Options

Bague de serrage

Référence	1348110A
Matière	POM, NBR (joint)

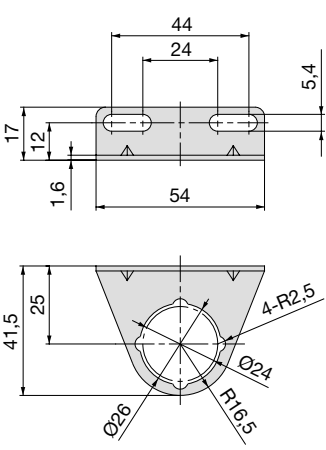
Dimensions



Equerre de fixation

Référence	1348112
Matière	SPCC (zinc noir chromaté)

Dimensions



* Placer le joint entre la bague et le panneau ou l'équerre.
Serrer la bague de serrage à la main, sans utiliser d'autres outils.

Options

Manomètre

Dimensions

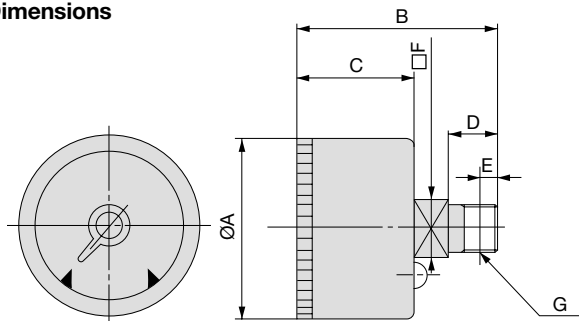


Tableau des dimensions

Modèle	A	B	C	D	E	F	G
G36-□-01	37	40,8	23,8	10	4	12	1/8
G46-□-02	42	44,5	24,5	12	6	14	1/4

Caractéristiques

Modèle	G36-□-01	G46-□-02
Filetage	R(PT) 1/8	R(PT) 1/4
Angle de lecture	270°	
Matières	Boîtier	Acier embouti (peinture noire)
	Couvercle	Polycarbonate
	Raccord	Laiton
Masse	55 g	80 g

Modèles

Modèle	Plage de pression		Unités
	MPa	kgf/cm²	
G36-2-01	0 à 0,2	0 à 2	MPa kgf/cm² combinées
G46-2-02			
G36-4-01	0 à 0,4	0 à 4	
G46-4-02			
G36-7-01	0 à 0,7	0 à 7	
G46-7-02			
G36-10-01	0 à 1,0	0 à 10	
G46-10-02			

Utilisation du manomètre à indicateurs de plage

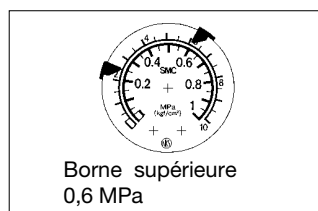
• Pour retirer le couvercle

Saisir le couvercle transparent entre les doigts, l'enfoncer tout en tournant vers la gauche (de 6 à 7 mm) jusqu'à sentir une résistance. Retirer alors le couvercle.



• Pour régler les index

Déplacer les index avec le doigt. En cas d'utilisation d'un tournevis ou de tout autre objet, prendre garde de ne pas plier les aiguilles et de ne pas griffer le cadran. Les 2 index verts doivent être positionnés aux bornes supérieure et inférieure de la plage de fonctionnement.



• Pour replacer le couvercle

Après avoir ajusté les index, replacer le couvercle de sorte que sa rainure coïncide avec l'entaille du boîtier noir. Enfoncer alors le couvercle pour le remettre en place. Le tourner vers la droite (de 6 à 7 mm) jusqu'à sentir la résistance et vérifier qu'il est bien fixé.



⚠ Consignes d'utilisation du manomètre

Lire ces consignes avec d'utiliser le produit. Reportez-vous en page 5 pour les normes de sécurité.

Sélection

⚠ Précautions d'utilisation

1. Eviter l'utilisation du manomètre dans un milieu soumis à de fortes vibrations ou variations de pression.
2. Consulter SMC si le produit doit être soumis à une forte cadence de fonctionnement.

Montage

⚠ Précautions d'utilisation

1. Eviter tout choc ou toute chute lors du transport ou du montage.
La précision peut s'en trouver affaiblie.
2. Ne pas utiliser dans un milieu humide ou soumis à de fortes chaleurs.
Ceci peut entraîner un mauvais fonctionnement.
3. Lors du montage du manomètre, s'assurer que la clé de serrage est correctement placée (sur le carré du raccord) afin d'éviter toute fuite ou mauvais fonctionnement.

Régulateur de pression version 2 MPa

Série ARX 20



Consignes de sécurité

Ce manuel d'instruction a été rédigé pour prévenir des situations dangereuses pour les personnels et les équipements. Les précautions énumérées dans ce document sont classées en trois grandes catégories :

"PRECAUTIONS D'UTILISATION", "ATTENTION" et "DANGER".

Afin de respecter les règles de sécurité, reportez vous aux normes ISO 4414(1) et JIS B 8370(2) ainsi qu'à tous les textes en vigueur à ce jour.



Précautions d'utilisation : Une erreur de l'opérateur pourrait entraîner des blessures ou endommager le matériel.



Attention : Une erreur de l'opérateur pourrait entraîner des blessures graves ou mortelles.



Danger : Dans des cas extrêmes, la possibilité d'une blessure grave ou mortelle doit être prise en compte.

Note (1) : ISO 4414

Note (2) : JIS B 8370 : Pneumatic System Axiom.



Attention

1 La compatibilité des équipements pneumatiques est sous la responsabilité de la personne qui a conçu le système pneumatique et qui a défini ses caractéristiques.

Lorsque les produits en question sont utilisés dans certaines conditions, leur compatibilité avec le système considéré doit être basée sur ses caractéristiques après analyses et tests pour être en adéquation avec le cahier des charges.

2 Seules les personnes formées à la pneumatique pourront intervenir sur les équipements et machines utilisant l'air comprimé.

L'air comprimé est très dangereux pour les personnes qui ne sont pas familiarisées à cette énergie. Des opérations telles que le câblage, la manipulation et la maintenance des systèmes pneumatiques ne devront être effectuées que par des personnes formées à la pneumatique.

3 Ne jamais intervenir sur des machines ou composants pneumatiques sans s'être assuré que tous les dispositifs de sécurité ont été mis en place.

1. L'inspection et la maintenance des équipements ou machines pneumatiques ne devront être effectuées que si ces équipements ont été mis en "sécurité". Pour cela, placer des vannes ou sectionneurs cadenassables sur les alimentations en énergie.

2. Si un équipement ou une machine pneumatique doit être déplacé, s'assurer que celui-ci a été mis en "sécurité", couper l'alimentation en pression et purger tout l'équipement.

3. Lors de la remise sous pression, prendre garde aux mouvements des différents actionneurs (des échappements peuvent provoquer des retours de pression).

4 Consulter SMC si un produit doit être utilisé dans l'un des cas suivants :

1. Conditions et plages de fonctionnement en dehors de celles données dans les catalogues.

2. Utilisation des composants en ambiance nucléaire, matériel embarqué (train, air, navigation, véhicules,...), équipements médicaux, alimentaires, équipements de sécurité, de presse.

3. Équipements pouvant avoir des effets néfastes ou dangereux pour l'homme ou les animaux.



Régulateur de pression version 2 MPa

Série ARX 20 / Consignes

Lire attentivement les consignes avant d'utiliser le produit.

Conception et sélection

⚠ Attention

1. Vérifier les caractéristiques du régulateur.

Les produits repris dans ce catalogue sont conçus exclusivement pour être utilisés dans des systèmes à air comprimé. Ne pas les utiliser hors des limites de pression ou de température recommandées afin d'éviter tout mauvais fonctionnement ou risque de dommages. Consulter SMC lorsque l'utilisation d'un autre fluide s'avère nécessaire.

2. Vérifier la plage de régulation.

Prévoir un système de sécurité là où une pression de sortie supérieure à la plage de régulation peut provoquer en aval un mauvais fonctionnement ou endommager l'équipement.

3. Circuit d'échappement de la pression résiduelle.

Dans le cas où la pression de sortie est éliminée en purgeant la pression d'entrée, il est possible que la pression de sortie ne soit pas totalement purgée. Cette pression résiduelle doit être purgée par un dispositif extérieur.

4. Avant d'utiliser un circuit de sortie fermé et un circuit de compensation.

Consulter SMC, car le produit ne peut pas être utilisé dans certains cas.

5. La pression de sortie ne doit pas dépasser 85% de la pression d'alimentation.

Il est cependant recommandé de respecter la plage de régulation spécifiée.

Montage

⚠ Attention

1. Lire attentivement le manuel d'instructions.

Le produit ne doit être monté et mis en fonctionnement qu'après avoir lu dans le détail le manuel d'instructions et en avoir compris la substance. Garder le manuel à portée de main.

2. Prévoir un espace suffisant pour pouvoir réaliser l'entretien.

Montage

⚠ Attention

3. Respecter à la lettre les couples de serrage lors du montage.

Utiliser, lors du montage, les couples de serrage de raccords recommandés dans le tableau suivant.

PT, NPT, PF	Couple de serrage recommandé
1/8	7 à 9 N.m
1/4	12 à 14 N.m

⚠ Attention

1. Pour obtenir la pression correcte

- Augmenter progressivement la pression jusqu'à obtenir la pression désirée. Verrouiller alors le bouton de réglage.
- Vérifier que l'alimentation d'air est connectée sur le raccordement "SUP". Une connection erronée peut provoquer un mauvais fonctionnement.

Tuyauterie

⚠ Attention

1. Préparation préliminaire à l'installation de la tuyauterie.

Avant d'utiliser la tuyauterie, il est recommandé de la nettoyer par soufflage d'air ou avec des détergents neutres pour évacuer les copeaux de métal, huile de coupe ou autres dépôts.

2. Lors du montage.

Lors du montage de la tuyauterie et des raccords, s'assurer que le produit d'étanchéité ne pénètre pas dans la tuyauterie. Lors de l'utilisation d'une bande de téflon, laisser à découvert les 2 premiers filets.

Alimentation d'air

⚠ Attention

1. Types de fluide

Ce produit a été conçu pour être utilisé dans un système à air comprimé. Consulter SMC lorsque l'utilisation d'un autre fluide s'avère nécessaire.

2. Types d'air

L'air comprimé contenant des produits chimiques, des solvants organiques, des huiles synthétiques, du sel ou des gaz corrosifs peut provoquer des dommages et un mauvais fonctionnement de l'équipement.

Conditions de travail

⚠ Attention

1. Ne pas utiliser dans un environnement de gaz corrosifs, de produits chimiques, d'eau douce ou de mer, de vapeur d'eau ou dans lequel le produit peut entrer en contact avec de tels substances.

2. Protéger le produit des rayons solaires.

3. Ne pas utiliser dans un milieu soumis à des chocs ou des vibrations.

4. Ne pas utiliser à proximité d'une source de chaleur ni dans un milieu soumis à de fortes radiations de température.

Entretien

⚠ Attention

1. L'entretien.

Une mauvaise manipulation de l'air comprimé est dangereuse. En conséquence, le remplacement des éléments et l'entretien ne peuvent être réalisés, après vérification des caractéristiques du produit, que par du personnel expérimenté formé à la pneumatique.

2. Inspection préliminaire à l'entretien.

Avant de retirer le produit, le mettre hors tension, s'assurer qu'il est hors pression et que l'air a été totalement purgé. Ne retirer le produit qu'une fois assuré que toute la pression a été libérée dans l'atmosphère.

3. Inspection post-entretien.

Après l'installation ou la réparation d'un produit, le remettre sous pression et sous tension et procéder alors aux inspections de fonctionnement et d'éventuelles fuites. Si l'on entend le sifflement d'une fuite, ou si l'équipement ne fonctionne pas comme prévu, mettre hors pression et vérifier le montage.

4. Modification interdite

Ne pas modifier ou reconstruire l'unité.

**Autriche**

SMC Pneumatik GmbH (Austria).
Girakstrasse 8, A-2100 Körneuburg
Tel.: 02262-62280, Fax: 02262-62285

**Belgique**

SMC Pneumatics N.V./S.A.
Nijverheidsstraat 20, B-2160 Wommelgem
Tel.: 03-355-1464, Fax: 03-355-1466

**République Tchèque**

SMC Czech.s.r.o.
Kodanska 46, CZ-100 10 Prague 10
Tel.: 02-67154 790, Fax: 02-67154 793

**Danemark**

Ottensten A/S
Jens Juuls Vej 32, DK-8260 Viby J. Denmark
Tel.: 45-87380800, Fax: 45-87380818

**Estonie**

Teknoma Eesti AS
Mustamäe tee 5, EE0006 Tallinn, estonia
Tel.: 259530, Fax: 259531

**Finlande**

SMC Pneumatikka OY
Veneentekijantie 7, 00210 Helsinki
Tel.: 09-681021, Fax: 09-6810222

**France**

SMC Pneumatique, S.A.
1, Boulevard de Strasbourg, Parc Gustave Eiffel
Bussy Saint Georges
F77607 Marne La Vallée Cedex 3
Tel.: 01-6476 1000, Fax: 01-6476 1010

**Allemagne**

SMC Pneumatik GmbH
Boschring 13-15, D-63329 Egelsbach
Tel.: 06103-4020, Fax: 06103-402139

**Grèce**

S. Parianopoulos S.A.
9, Konstantinoupoleos Street, 11855 Athens
Tel.: 01-3426076, Fax: 01-3455578

**Hongrie**

SMC Hungary Kft.
Budafoki út 107-113, 1117 Budapest
Tel.: 01-204 4366, Fax: 01-204 4371

**Irlande**

SMC Pneumatics (Ireland) Ltd.
2002 Citywest Business Campus,
Naas Road, Saggart, Co. Dublin
Tel.: 01-403 9000, Fax: 01-464 0500

**Italie**

SMC Italia S.p.A.
Via Garibaldi 62, I-20061 Carugate, (Milano)
Tel.: 02-92711, Fax: 02-9271360

**Lettonie**

Ottensten Latvia SIA
Ciekurkalna Prima Gara Linija 11,
LV-1026 Riga, Latvia
Tel.: 371-23-68625, Fax: 371-75-56748

**Lituanie**

UAB Ottensten Lietuva
Savanoriu pr. 180, LT2600 Vilnius, Lithuania
Tel./Fax: 370-2651602

**Nouvelle Zélande**

SMC Controls BV
De Ruyterkade 120, NL-1011 AB Amsterdam
Tel.: 020-6255525, Fax: 020-6231432

**Norvège**

SMC Pneumatics (Norway) A/S
Wollsvæien 13 C, granfoss Næringspark
N-134 Lysaker, Norway
Tel.: 67 12 9020, Fax: 67 12 9021

**Pologne**

Semac Co., Ltd.
05-075 Wesola k/Warszawy, ul. Wspolna 1A
Tel.: 022-6131847, Fax: 022-613-3028

**Portugal**

SMC España (Sucursal Portugal), S.A.
Rua de Engº Ferreira Dias 452, 4100 Porto
Tel.: 02-610-89-22, Fax: 02-610-89-36

**Roumanie**

SMC Romania srl
Vasile Stroescu 19, sector 2, Bucharest
Tel.: 01-210-1354, Fax: 01-210-1680

**Russie**

SMC Pneumatik LLC.
Centrako Business Centre 103,
Bolshoy Prospect V.O., 199106 St. Petersburg
Tel.: 7-812-1195131, Fax: 7-812-1195129

**Slovaquie**

SMC Slovakia s.r.o.
Piribinova ul. C. 25, 819 02 Bratislava
Tel.: 0-563 3548, Fax: 07-563 3541

**Slovénie**

SMC Slovenia d.o.o.
Grajski trg 15, 8360 Zuzemberg
Tel.: 068-88 044 Fax: 068-88 041

**Espagne**

SMC España, S.A.
Zuazobidea 14, Pol. Ind. Jundiz, 01015 Vitoria
Tel.: 945-184 100, Fax: 945-184 124

**Suède**

SMC Pneumatics Sweden A.B.
Ekshagsvägen 29-31, S-14105 Huddinge
Tel.: 08-603 07 00, Fax: 08-603 07 10

**Suisse**

SMC Pneumatik AG
Dorfstrasse 7, CH-8484 Weisslingen
Tel.: 052-396-3131, Fax: 052-396-3191

**Turquie**

Entek Pnömatik San. ve Tic Ltd. Sti.
Perpa Tic. Merkezi Kat: 11 No: 1625,
80270 Okmeydanı İstanbul
Tel.: 0212-221-1512, Fax: 0212-221-1519

**Grande Bretagne**

SMC Pneumatics (UK) Ltd
Vincent Avenue, Crownhill,
Milton Keynes, MK8 0AN
Tel.: 01908-563888 Fax: 01908-561185

SMC Pneumatique S.A. AGENCES REGIONALES

1, boulevard de Strasbourg,
Parc Gustave Eiffel
Bussy Saint Georges
77607 Marne-la-Vallée Cedex 3
Tel.: 01 64 76 10 00
Fax: 01 64 76 10 10

Paris Ile de France
Les Espaces Multiservices
56, boulevard de Courcerin
Lot N°2
77183 Croissy Beaubourg
Tel.: 01 60 95 13 10
Fax: 01 60 95 13 11

Centre Ouest
33, rue des Granges Galand
37550 Saint Avertin
Tel.: 02 47 71 10 10
Fax: 02 47 71 10 19

Est
Immeuble Actipole
31, rue de Wantzenau
67800 Hoenheim
Tel.: 03 88 83 76 67
Fax: 03 88 83 88 64

Nord
Immeuble le Narval
Parc d'activité du bord des eaux
62110 Hénin Beaumont
Tel.: 03 21 08 59 89
Fax: 03 21 08 59 88

Rhône Alpes
38, place des Pavillons
69007 Lyon
Tel.: 04 72 72 70 00
Fax: 04 72 72 70 01

Bourgogne Franche Comté
Parc Technologique
Bât. M7
8, rue Louis Neel
21000 DIJON
Tel.: 03 80 78 77 40
Fax: 03 80 78 77 45